

EXPRESS MAIL CERTIFICATE

3/12/01 6270672260105

Date 3/12/01 Label No. 6270672260105  
I hereby certify that, on the date indicated above, this paper or fee was deposited with the U.S. Postal Service & that it was addressed for delivery to the Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 by "Express Mail Post Office to Addressee" service.

PLEASE CHARGE ANY DEFICIENCY UP TO \$300.00 OR CREDIT ANY EXCESS IN THE FEES DUE WITH THIS DOCUMENT TO OUR DEPOSIT ACCOUNT NO. 04-0100

11040 U.S. PTO  
09/813372  
03/12/01

Name (Print)

Signature

Customer No.:



07278

PATENT TRADEMARK OFFICE



Docket No.: 2796/1G216-US1

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of: Masami MURAO; Yoshiaka MURAO

Serial No.: Not Yet Assigned

Art Unit: Not Yet Assigned

Filed: Herewith

Examiner: Not Yet Assigned

For: STRUCTURE FOR ADJUSTING LENGTH OF ORNAMENT CHAINS

CLAIM FOR PRIORITY

Hon. Commissioner of  
Patents and Trademarks  
Washington, DC 20231

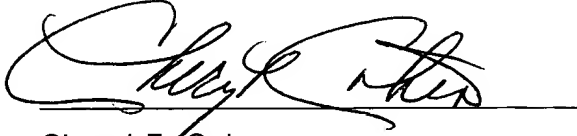
Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. Section 119 based on

Japanese application No. 363798 filed 11/29/2000.

A certified copy of the priority document is submitted herewith.

Respectfully submitted,

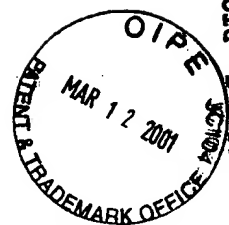
A handwritten signature in black ink, appearing to read "Cheryl F. Cohen", written over a horizontal line.

Cheryl F. Cohen  
Reg. No. 40,361  
Attorney for Applicant(s)

Dated: March 12, 2001

DARBY & DARBY P.C.  
805 Third Avenue  
New York, New York 10022  
212-527-7700

日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
in this Office.

出願年月日  
Date of Application:

2000年11月29日

願番号  
Application Number:

特願2000-363798

願人  
Applicant(s):

株式会社ムラオ

RECEIVED

MAR 15 2001

TO 3600 ROOM

RECEIVED

MAR 15 2001

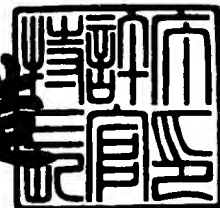
TO 3600 MAIL ROOM

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月 2日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3003875

【書類名】 特許願

【整理番号】 A2000247

【提出日】 平成12年11月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B65G 17/00

【発明の名称】 留め具および装身用チェーンのスライド構造

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都墨田区立川4丁目13番13号 株式会社ムラオ  
内

【氏名】 村尾 嘉章

【特許出願人】

【識別番号】 390026963

【氏名又は名称】 株式会社ムラオ

【代理人】

【識別番号】 100083183

【弁理士】

【氏名又は名称】 西 良久

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 037475

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9712265

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 留め具および装身用チェーンのスライド構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 中空体からなるケーシングに弾性体を内蔵した留め具において、

ケーシングは、互いに対向する位置に一对の孔を形成してケーシングの外部から中空部へ通じており、

弾性体は、前記孔に連通可能に貫通孔部を有する弾性チューブからなっており、  
該弾性チューブは、その外周壁とケーシングの中空部の内壁との間に環状に連続して、あるいは断続して隙間を有するように内蔵されてなることを特徴とする留め具。

【請求項 2】 弾性体は、該弾性体の外径となる直径がケーシングの孔の直径より長く設定されると共に、貫通孔部の直径がケーシングの孔の直径より短く設定されてなることを特徴とする請求項 1 に記載の留め具。

【請求項 3】 弾性体のチューブが、断面円形、断面楕円形、または断面多角形の筒体からなっていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の留め具。

【請求項 4】 中空体からなるケーシングに弾性体を内蔵した留め具と、該留め具により所望の位置で拘束されるチェーンとからなる装身用チェーンのスライド構造であって、

前記留め具は、請求項 1 から 3 のいずれかに記載されたものであり、

前記チェーンは、前記留め具の前記ケーシングを貫通し、前記弾性体によって弾性的に保持されることを特徴とする装身用チェーンのスライド構造。

【請求項 5】 チェーンによって形成されるリングが留め具によって長さ調整可能となっていることを特徴とする請求項 4 に記載の装身用チェーンのスライド構造。

【請求項 6】 チェーンに対する留め具の取付位置が変位するように調整可能となっていることを特徴とする請求項 4 に記載の装身用チェーンのスライド構造。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

この発明は、弾性材を内蔵した留め具およびその留め具を用いた装身用チェーンのスライド構造に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、アジャスターを用いて装身用チェーンやループタイの長さを調整する構造として、例えば実用新案登録第 3 0 4 2 0 7 1 号公報には、装身用鎖を押通して留める留め具であって、球状その他の形状をしていて、装身用鎖を挿通する貫通孔を有しており、内部には、装身用鎖が外れるのを防止する弾性体が入っていることを特徴とする装身用鎖の留め具の構造が知られている。

この弾性体は、1 枚のバネ板の両端を、同じ側に半円筒状に折り曲げて、互いに背中合わせの円弧状板バネに形成しており、その背中合わせの円弧状弾性体部の間に左右一対の装身用鎖を押通して挟圧している。

そのため、装身用鎖と上記弾性体との接触面が狭く、挟圧力が局部的にしか作用しないので、挟圧力を強める必要があるが、そのことは装身用鎖に局所的に傷をつけやすい欠点となっている。

また、特開 2 0 0 0 - 5 0 9 2 2 号では、中空球形状のケーシング中にリングを内蔵して、ケーシングを貫通する紐部材をスライドさせて所望位置で拘束する構成が開示されている。

これによれば、リングを用いるので紐部材に傷をつけにくい。

しかし、この構成では、リングに負荷がかかっていなくてもリングの外周がケーシングの中空部の内壁面に圧接しているため、リング内を通るチェーンがその長手方向の軸に対して回転する方向に捻れる際には、リングの孔の内周壁面の弾性反発力による抵抗がチェーンにかかり、捻れにくいという欠点がある。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】

この発明は上記事情に鑑みて創案されたものであって、その主たる課題は、留

め具としてケーシングに内蔵した弾性体が外周方向に回転方向に捻れたり撓んだりすることができるようにした留め具、およびこれを用いた装身用チェーンのスライド構造を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上記課題を達成するために、請求項1の留め具の発明では、

中空体からなるケーシングに弾性体を内蔵した留め具において、

ケーシングは、互いに対向する位置に一对の孔を形成してケーシングの外部から中空部へ通じており、

弾性体は、前記孔に連通可能に貫通孔部を有する弾性チューブからなっており、  
該弾性チューブは、その外周壁とケーシングの中空部の内壁との間に環状に連続して、あるいは断続して隙間を有するように内蔵されてなる、という技術的手段を講じている。

請求項2の発明では、

弾性体は、該弾性体の外径となる直径がケーシングの孔の直径より長く設定されると共に、貫通孔部の直径がケーシングの孔の直径より短く設定されてなる、という技術的手段を講じている。

また、請求項3の発明では、

弾性体のチューブが、断面円形、断面楕円形、または断面多角形の筒体からなっている、という技術的手段を講じている。

【0005】

次に、請求項4の装身用チェーンのスライド構造の発明では、

中空体からなるケーシングに弾性体を内蔵した留め具と、該留め具により所望の位置で拘束されるチェーンとからなる装身用チェーンのスライド構造であって

前記留め具は、請求項1から3のいずれかに記載されたものであり、

前記チェーンは、前記留め具の前記ケーシングを貫通し、前記弾性体によって弾性的に保持される、という技術的手段を講じている。

請求項5の発明では、

前記チェーンによって形成されるリングが留め具によって長さ調整可能となっている、という技術的手段を講じている。

請求項 6 の発明では、

チェーンに対する留め具の取付位置が変位するように調整可能となっている、という技術的手段を講じている。

【 0 0 0 6 】

【発明の実施の形態】

以下に、この発明の留め具および装身用チェーンのスライド構造の好適実施例について説明する。

留め具 1 0 は、図 2、図 3 に示すように、ケーシング 1 と、これに内蔵される弾性チューブ 4 とからなっている。

ケーシング 1 は、図示例では略円筒形状のパイプを扁平に潰して断面が略楕円形状のオーバル・パイプとしたものを使用している（図 1（d）参照）が、この発明では外面が多面体のものや、卵状やダルマ状、球状など、任意の中空体形状が可能であり、装身用チェーン 2 を挿通できる形態のものであればよい。

ケーシング 1 を中空の球状とした場合を図 9 に示す。

【 0 0 0 7 】

装身用チェーン 2 は、ネックレスやブレスレットなどを構成する鎖であり、フラットチェーンやコンパクトチェーン、オーバルチェーン、リンクチェーン、または異形チェーンその他の公知形状のチェーンを用いることができる。

【 0 0 0 8 】

この装身用チェーン 2 を、留め具 1 0 に貫挿するため、ケーシング 1 には、その長手方向の両端で互いに対向する位置に一对の孔 3 a、3 b を設けている。

この一对の孔 3 a、3 b は、同一形状からなってケーシング 1 の外部からその中空部 1 a へ通じており、ケーシング 1 を貫通する際の出入口となるように形成されている。

【 0 0 0 9 】

次に、弾性チューブ 4 は、本実施例では円筒状の合成ゴムからなっており、図 3（a）で示すように、弾性チューブ 4 の外径となる直径 L 2 がケーシング



1の孔3a(3b)の直径 $L_1$ より長く( $L_2 > L_1$ )設定されると共に、貫通孔部4aの直径 $L_3$ が前記ケーシング1の孔3a(3b)の直径 $L_1$ より短く( $L_3 < L_1$ )設定されている。

また、装身用チェーン2の最大外周部分の直径 $L_4$ は、前記孔の直径 $L_1$ より僅かに短い、貫通孔部4aの直径 $L_3$ はその直径 $L_4$ より短く設定されている。

即ち、 $L_2 > L_1 > L_4 > L_3$ となる。

従って、この弾性チューブ4は、内部に装身用チェーン2を貫挿すると該装身用チェーン2の外周を締付ける方向に付勢力が作用する。

#### 【0010】

この弾性チューブ4の長さは、負荷がかからない場合に、その両端がケーシング1の中空部1aの内壁に強く圧接せずに、両端が上記内壁に接する程度の長さ(図3(a)参照)、または接触しない程度の長さ(図3(b)参照)に設定されることが好ましい。

弾性チューブ4が圧縮された状態でケーシング1に収納されると、弾性チューブ4は負荷がかからなくてもケーシング1の孔近傍の内壁に対して弾性チューブ4の長手方向の両端が強く圧接するので、弾性チューブ4が回転しづらくなる。

#### 【0011】

また、この弾性チューブ4の直径 $L_2$ は、ケーシング1の中空部の直径(オーバル形状の場合は最短の直径) $L_5$ よりも短く設定( $L_2 < L_5$ )されている。

従って、上記弾性チューブ4は、その外周壁に沿って、ケーシング1の中空部1aの内壁との間に隙間Sを有するように内蔵される。

#### 【0012】

そして、弾性チューブ4は、縮めて、上記孔3a、3bのいずれか一方からケーシング1の中空部1a内に押し込んでもよい。

あるいは、ケーシング1の製作過程において、パイプ11の孔をやや狭めたパイプ12のままの段階(図1(b)参照)で予め弾性チューブ4(図1(e)参照)を内蔵し、次いで孔の径を絞って狭めたパイプ13(図1(c)参照)として弾性チューブ4が抜け出ないようにし、更にオーバル状に扁平に潰してケーシ

ング 1 を製作（図 1（d）参照）してもよい。

【 0 0 1 3 】

このように構成されているので、弾性チューブ 4 に装身用チェーン 2 を挿通させると、装身用チェーン 2 の外周面によって弾性チューブ 4 が拡開方向に押し広げられ、弾性チューブ 4 自体は縮小方向に付勢力が作用する。

これによって弾性チューブ 4 に挿入された装身用チェーン 2 は、弾性チューブ 4 の付勢力による締付けによって、常時弾性チューブ 4 によって挟圧される。

【 0 0 1 4 】

ここで弾性チューブ 4 は、留め具 1 0 のケーシング 1 の中空部 1 a 内で、装身用チェーン 2 の動きと連動する。

従って、図 2 に示すように、装身用チェーン 2 に沿って留め具 1 0 のケーシング 1 をいずれかに引っ張ると、弾性チューブ 4 が連動して引っ張られ弾性チューブ 4 の端部がケーシング 1 の孔 3 a または 3 b 近傍の内壁と衝合し、動きが拘束される。

【 0 0 1 5 】

更に留め具 1 0 のケーシング 1 を強く引っ張ると、弾性チューブ 4 は衝合側が圧縮されると共に弾性チューブ 4 の付勢力に抗して弾性チューブ 4 の貫通孔部 4 a を広げながら装身用チェーン 2 が引き出される。

これによって装身用チェーン 2 に沿って留め具 1 0 をスライドして装身用チェーン 2 に対する位置を変更することができる。

【 0 0 1 6 】

留め具 1 0 を逆方向に引っ張れば、装身用チェーン 2 を挟圧する弾性チューブ 4 は留め具 1 0 内で逆方向に動いて反対側の孔の内壁と衝合し、前記と同様に弾性チューブ 4 から装身用チェーン 2 が逆方向に引き出されるので、留め具 1 0 を逆方向にスライドさせることができる。

【 0 0 1 7 】

また、弾性チューブ 4 は、ケーシング 1 の中空部 1 a 内で、弾性チューブ 4 の外周と中空部 1 a の内壁との間に環状に隙間が形成されているので、弾性チューブ 4 に負荷がかかっていない状態では、ケーシング 1 の中空内で弾性チューブ 4

の軸線に沿って容易に旋回することができる。

この際に、弾性チューブ 4 の長手方向の両端または一端がケーシング 1 の内壁に接していても上記旋回を妨げるような抵抗力は生じない。

従って、装身用チェーンが捻れた場合に、ケーシング 1 内で上記弾性チューブ 4 もこれに連動して捻れ方向に容易に回転することができる。

なお、図 2 中、符号 2 0 はチェーン 2 の先端に固着された止め輪、符号 3 0 はケーシングに固着されたリング 2 1 に止められて前記止め輪 2 0 を着脱自在に掛け止める掛止具である。

#### 【 0 0 1 8 】

上記実施例では、弾性チューブ 4 の外周に沿って環状に連続して隙間が形成される場合を示したが、一部が前記中空部の内壁と接触する構造でもよい。

その場合も、弾性チューブ 4 が内壁に強く圧接されると旋回の障碍となるので、単に接する程度が望ましい。

#### 【 0 0 1 9 】

また、弾性チューブ 4 の長手方向の両端も、チェーン 2 をスライドする際は、少なくとも牽引された側の端部がケーシング 1 の孔 3 a ( 3 b ) の近傍の周壁に圧接される。そのような負荷がかからなくなった場合には、元に戻って、ケーシング 1 の中空部 1 a の内壁に接しないものであれば、前記チェーン 2 の旋回の邪魔にならないし、内壁に接する程度であっても、その抵抗は小さく、同様に前記チェーンの旋回を比較的容易に行うことができる。

#### 【 0 0 2 0 】

このように、弾性チューブ 4 の外周に沿って連続して、あるいは断続して隙間 S が形成されるので、弾性チューブ 4 で挟圧されたチェーンは軸線を中心に旋回させたり、隙間部分に撓ませたりすることができる。

上記実施例では、1 本の装身用チェーン 2 に取り付けられた留め具 1 0 をスライドして取付位置の変更を行う構成を例示したが、図 4 には一対に並んだ装身用チェーン 2 を束ねる留め具 1 0 がスライドして位置を変更する構成を示す。

#### 【 0 0 2 1 】

この留め具 1 0 は、ケーシング 1 に一対に並んだ装身用チェーン 2 を並行して

嵌装し、ケーシング 1 内で各装身用チェーン 2 にそれぞれ弾性チューブ 4 が外嵌した構成からなっている。

ここで図示例の場合、説明の便宜上、複数設けられた同一構成には符号に「'」を付けて区別する。

即ち、ケーシング 1 には両端に一对の孔 3 a, 3 a' と 3 b, 3 b' が対向して形成されている。

#### 【 0 0 2 2 】

そして、それぞれの孔 3 a, 3 b 間、および 3 a'、3 b' 間には弾性チューブ 4, 4' が配置されて、上記孔 3 a, 3 a' と 3 b, 3 b' を貫通する 2 本並列の装身用チェーン 2, 2' に嵌め込まれている。

#### 【 0 0 2 3 】

この装身用チェーン 2, 2' は、並行に二重に巻いたチェーンであって、2 本のチェーン 2, 2' を束ねるために留め具 1 0 が用いられている。

あるいは、1 本の装身用チェーンの一对の端部側のチェーン 2, 2' を束ねるために留め具 1 0 が用いられている場合であってもよい。

#### 【 0 0 2 4 】

この場合もそれぞれの装身用チェーン 2, 2' に対して留め具 1 0 のケーシング 1 を引っ張ることによって、装身用チェーン 2, 2' に対する留め具 1 0 の位置を変更することができる。

#### 【 0 0 2 5 】

次に、図 5 には複数（4 本）の装身用チェーンに対して留め具 1 0 をスライド自在とした異なる実施例を示す。

この場合も前記実施例と同様に、1 つのケーシング 1 に入出口用の孔として 4 つずつの孔 3 a, 3 b を設け、それぞれに対応して 4 つの弾性チューブ 4 を設けている。その他の構成は前記実施例と同様であるので、その説明を省略する。

#### 【 0 0 2 6 】

図 6 は、留め具 1 0 が、分離可能に連結する複数のケーシング 1 A, 1 B となり、各ケーシング 1 A, 1 B 内に弾性チューブ 4 が内蔵されており、各ケーシング 1 A, 1 B を、これに嵌装された装身用チェーン 2, 2' に沿ってそれぞれ

スライドして位置を変更することができる。

ケーシング 1 A, 1 B には、それぞれに、係合手段または掛止構造、その他の着脱可能な連結手段のそれぞれの構成部 20 が設けられており、分離可能に一体に連結することができる。

#### 【0027】

例えば、フックとこれを受ける受部の構造、凹凸係合する構造、磁石の磁着を用いる構造、その他の種々構造を用いることができる。

この留め具 10 は、例えばループタイ式のネックレスなどに用いることができる。

この場合、それぞれのケーシング 1 A, 1 B を分離してネックレスを外すことができ、また、ケーシング 1 A, 1 B は一体に連結して、または分離したままでそれぞれの装身用チェーン 2 に対して引っ張って位置を調整することができる。

#### 【0028】

図 7 に示す弾性チューブ 4 は、その周壁に内方へ突出する隆起部 7 を一体に設けている。

この隆起部 7 は、図示例の場合に、外周に沿って略環状に形成されているが、このように外周に沿って連続する隆起でなくても断続的に隆起するものでもよい。

これにより、装身用チェーン 2 が、弾性チューブ 4 との接触面積が大きい球体などの立体形状の駒を含まずにリングを組み合わせたチェーンだけからなる例えばアズキ形状などの場合であっても、隆起部 7 が上記チェーンと衝合して、確実に付勢力を作用させることができる。

#### 【0029】

また、弾性チューブ 4 の貫通孔部 4 a は、図 1 の実施例では断面が同じ径からなるが、端部側 4 1 をチェーンの外周と略同じ大径とし、漸次小径となるテーパ状の中途部 4 2 を介して中央部分 4 3 は弾性による付勢力が作用するように小径に設定する形状として、チェーンの挿入を容易にしてもよい。

また弾性チューブ 4 の端部には、鏝を設けたり厚みを厚くしておき、ケーシングの孔が広がっても弾性体が抜け出ないようにしてもよい。

その他、要するにこの発明の要旨を変更しない範囲で種々設計変更しうることを勿論である。

【 0 0 3 0 】

【発明の効果】

以上述べたように、この発明の装身用チェーンの留め具スライド構造では、弾性体を装身用チェーンに外嵌して拘束するようにしたので、留め具を装身用チェーンに沿ってスライドしても装身用チェーンとの挟正面積を広くして挟圧力を高めると共に装身用チェーンが損傷されにくい。

また、弾性体がケーシングの内周壁に圧接せずに隙間を有しているので、チェーンを通した弾性体をケーシング内で軸線を中心に回転させたり、回転方向に捻りやすくすることができ、また隙間を利用して撓ませることもできる。

また、留め具と弾性体の簡単な構造からなっているので、軽量であると共に製造が容易であり、工業的量产に適してコストダウンを図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

留め具の成形手順を示す説明図である。

【図 2】

留め具の断面図である。

【図 3】

ケーシングに弾性体を内蔵した留め具の断面図であって、(a)は弾性チューブの両端が内壁に接するもの、(b)は接しないものである。

【図 4】

2つの弾性チューブを1つのケーシングに内蔵した実施例を示す断面図である。

【図 5】

一対の装身用チェーンに留め具を取り付けた場合の正面図である。

【図 6】

ケーシングが着脱可能に分離する留め具の断面図である。

【図 7】

隆起部を有する弾性チューブの実施例を示す斜視図である。

【図 8】

テーパ部を有する弾性チューブの実施例を示す斜視図である。

【図 9】

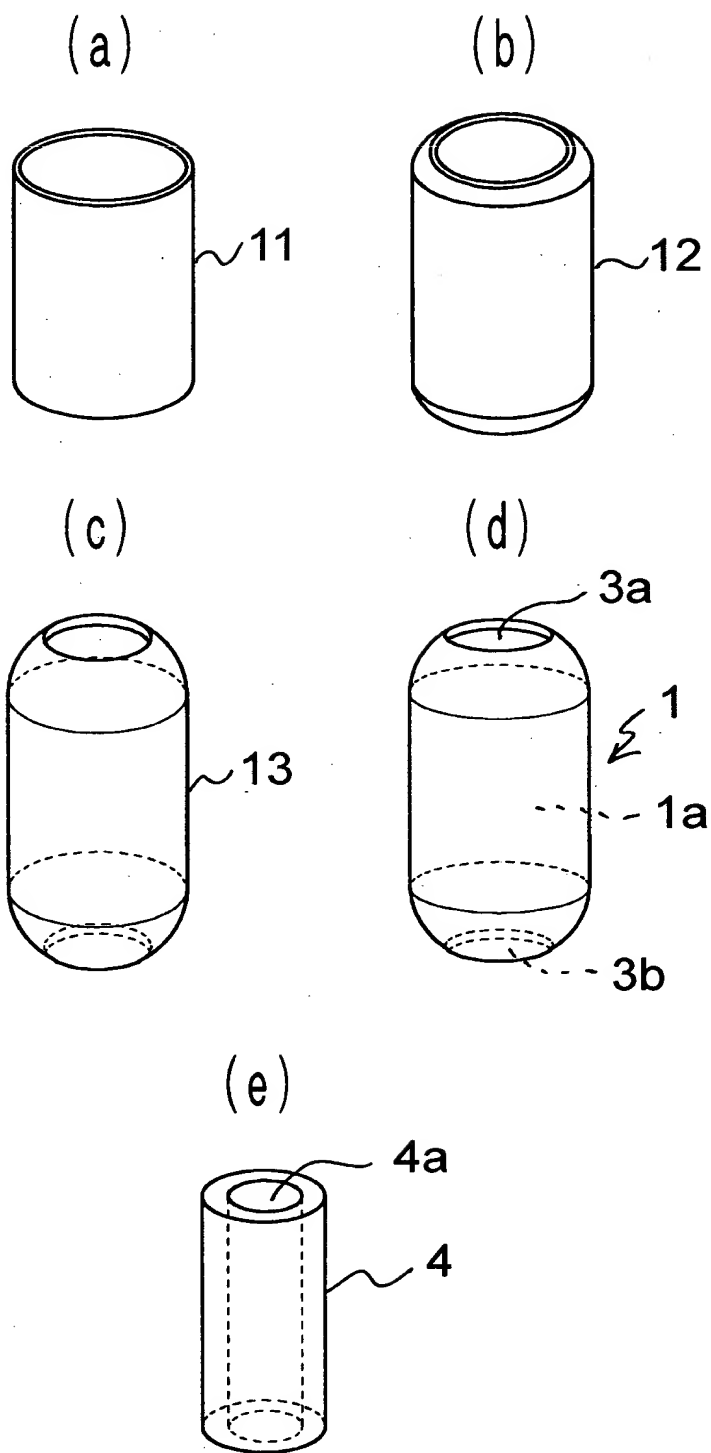
ケーシングを球状とした留め具の異なる実施例を示す断面図である。

【符号の説明】

- 1        ケーシング
- 2        装身用チェーン
- 3 a, 3 b    孔
- 4        弾性チューブ
- 4 a      貫通孔部
- 7        隆起部
- 1 0      留め具
- 2 0      止め輪
- 3 0      固定用の掛止具

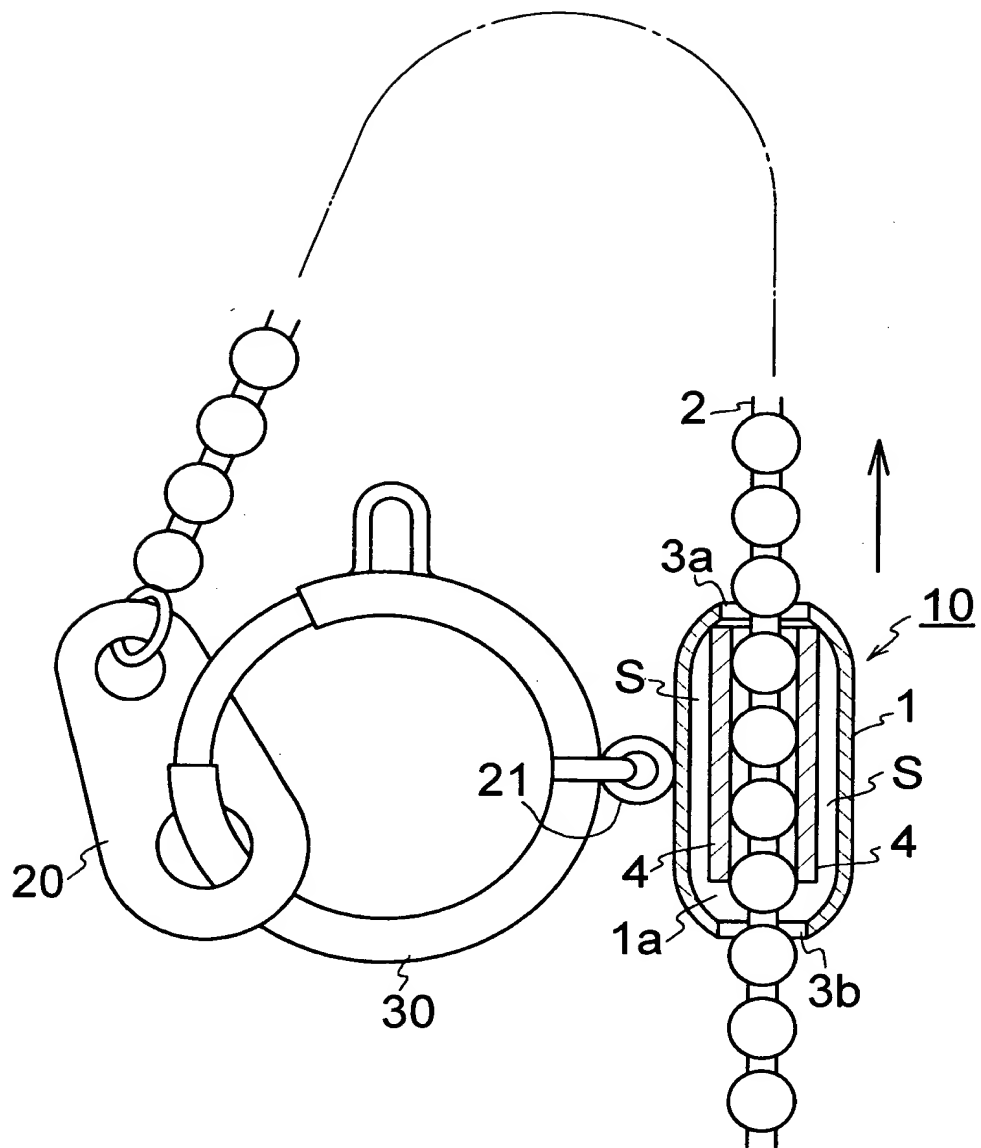
【書類名】 図面

【図 1】

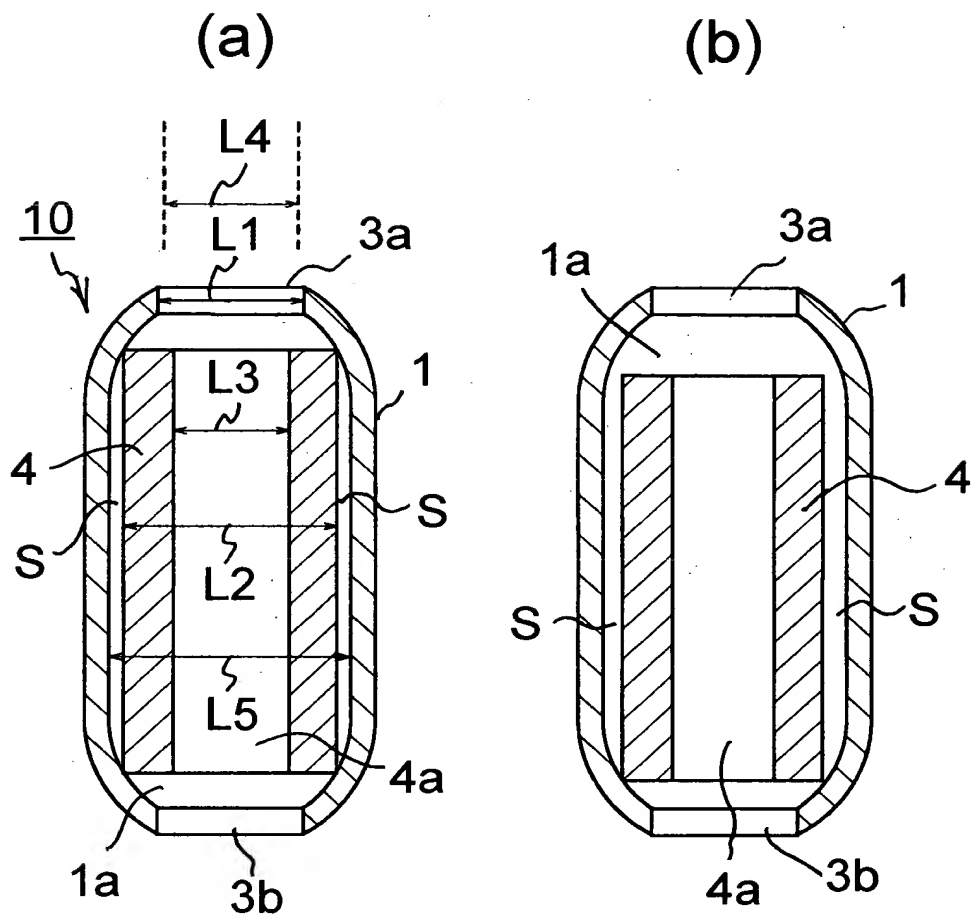




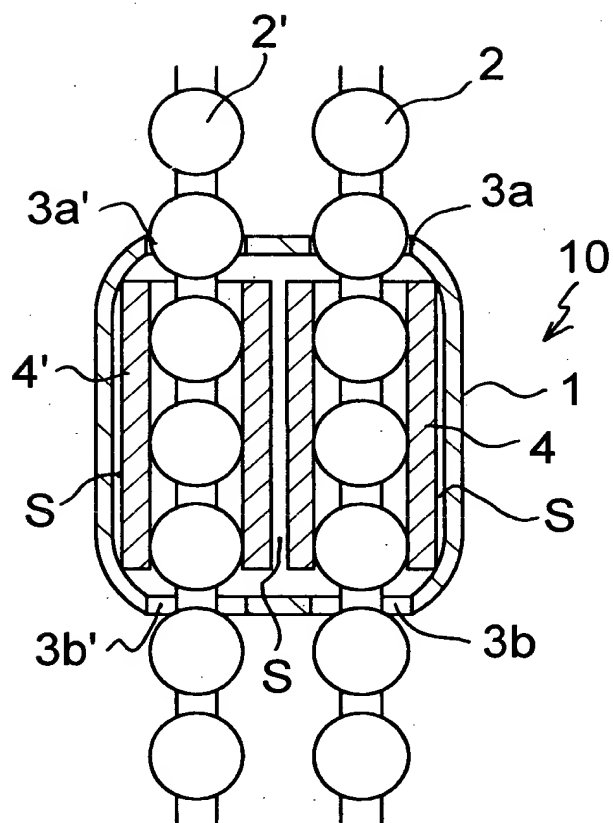
【図 2】



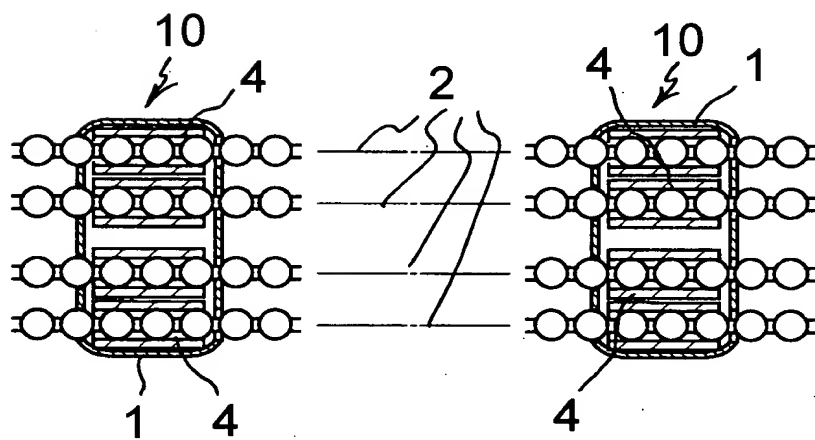
【図 3】



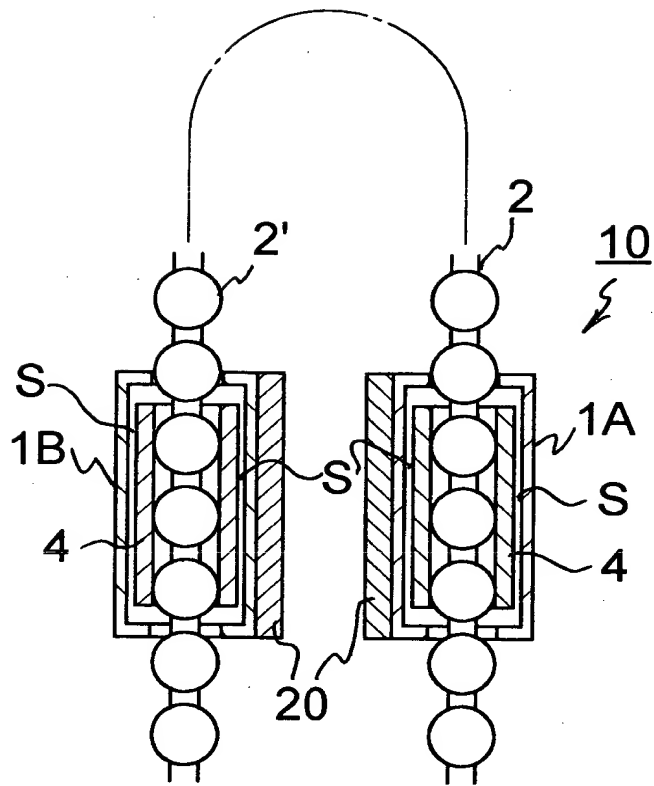
【図 4】



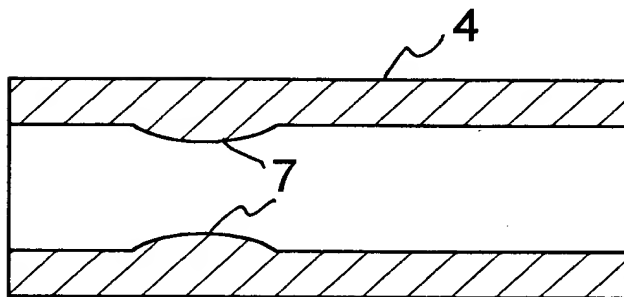
【図 5】



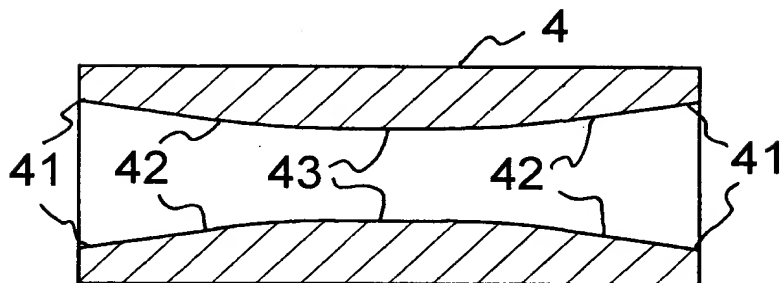
【図 6】



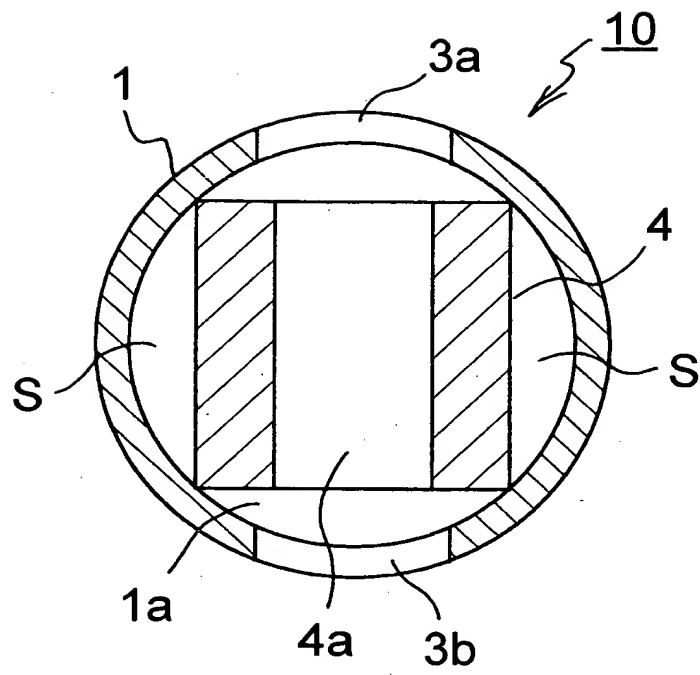
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 この発明は、装身用チェーンの留め具の位置を任意の位置にスライドして変更することができると共に、装身用チェーンに損傷を与えることなく挟圧力を作用させうる装身用チェーンの留め具スライド構造に関する。

【解決手段】 この発明は、留め具が、装身用チェーンを貫挿する出入口を離間位置に一对に設けた中空状のケーシングと、該ケーシングの中空内で抜け出さないように内蔵されてケーシング内の装身用チェーンに外嵌される弾性体とからなり、該弾性体が、長手方向にスリット状の切れ目を設けて端部が切り離されたバネ性を有する略筒体に形成されており、内部に装身用チェーンを貫挿すると装身用チェーンの外周を締付ける方向に付勢力が作用する径に設定された構成からなっている。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390026963]

1. 変更年月日 1992年10月14日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都墨田区立川4丁目13番13号  
氏 名 株式会社ムラオ